

Lopnak-e a szarkák?

**– és egyéb képtelen tudományos
fejtegetések**

Maartje Kouwen – Steijn van Schie – Koen Moons

SCOLAR

A fordítás az alábbi kiadás alapján készült:

Eksters houden van bling bling – en andere lariekoek vakkundig ontleed

First published by Kosmos Uitgevers, The Netherlands in (2021).

© 2021 Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen, onderdeel van VBK | media

Text: Maartje Kouwen, Steijn van Schie en Koen Moons

Illustrations: Horst Wolter

Fordította: Lénárt Zsuzsanna

Hungarian translation: © Lénárt Zsuzsanna, 2022

Hungarian edition © Scolar Kiadó, 2022

Minden jog fenntartva. A mű egyetlen részlete sem használható fel, nem tárolható és nem sokszorosítható a kiadó előzetes írásbeli engedélye nélkül.

Tartalom

Előszó	6
A kínai nagy fal tisztán látható az úrból	9
A szarkák imádják a fényes holmikat, és el is lopják	10
A mekis burger nem romlik meg	13
A csillagok szikráznak	14
A sok tévészés rontja a szemet	16
Egy hangos kiáltás lavinát indíthat el	18
Évente nyolc pókot eszünk meg alvás közben	21
A kávétól kiszáradunk	22
A kaméleonok átveszik környezetük színét	25
A természetes cukrok egészségesebbek	26
A csótányok immunisak a sugárzásra	29
Az alvást hétvégén be lehet pótolni	30
A fehér tyúkok fehér tojást tojnak	33
Spárgaevés után bűzös a vizelet	36
A hullócsillagok igazi csillagok	39
Az alkohol pusztítja az agysejteket	40
A zöldségek csomagolása káros a környezetre	43
Agyfagyáskor tényleg lefagy az agyunk?	44
A lélek 21 grammot nyom	47
Mentsük meg a méheket!	48
A spenótot nem szabad kétszer melegíteni	51
A földigiliszták szeretik az esőt	54
Az egy háztartásban élő nők menstruációja összehangolódik	57
A kopasz macska jelenti a megoldást a macskaallergiára	58

A kókuszdiók igazi gyilkológépek	60
Az altatóktól megnyugszunk	63
A vakond vak	64
Szoptatás alatt nem lehet teherbe esni	67
A kaszáspók csípése hihetetlenül mérgező	68
A konzerv- és mirelit zöldségek kevésbé egészségesek	71
Az embernek öt érzékszerve van	72
Műanyagsziget az óceánban	75
Fej vagy írás: az esély ötven százalék	76
A cápák nem lesznek rákosak	79
A macskák a sötétben is látnak	85
A fagyasztás megöli a vírusokat és a baktériumokat	86
A fejünkön keresztül gyorsan kihűlünk	91
A világ úgy néz ki, mint a térképen	92
Az aknét a zsír és a csoki okozza	95
A ferdén levágott virág több vizet képes felvenni	96
Minden ember férfinak vagy nőnek születik	99
Az űrben nem működik a gravitáció	100
Pénzérmével akár ölni is lehet	103
A vámpírhal beúszik a húgycsövedbe	104
Ha folyik az orrod, ki kell fújni	107
Vizeletet inni egészséges	108
A Föld belseje folyékony	113
A macskák mindig talpra esnek	114
A békákat szép lassan meg lehet főzni	117
Forrásjegyzék	119

Előszó

Szárnyát kitarja, a lábán mintha gyűrű lenne. Vagy mintha kinőtte volna a nadrágját, de akár egy bokabilincs is lehetne rajta. Illik a tolvaj szarka imidzséhez. A szarkák állítólag ugyanis lopnak, és imádják a csillogó tárgyakat.

A szarkákat emberemlékezet óta azzal vádoljuk, hogy mindent ellopnak, ami csillog, de talán ideje elgondolkoznunk azon, vajon ki is a „tolvaj” az állatvilágban. A szárcsák sokkal nagyobb „fene-gyerekek”, mint a szarkák – függetlenül attól, hogy lopnak-e, vagy sem. Még a hattyúk is arrébb úsznak, ha feltűnik egy szárcsa, hiszen ezek a madarak még a részeg brit turisták között vagy az amszterdami csatornaparton is fészket raknak. Nekik semmi sem számít. A Naturalisnál végzett kutatásom során a szárcsák fészkei vizsgálatom. És akár csak az *MTV Cribs*ben, ahol híres rapperek „fészkei” mutatják be, és bepillantást nyerhetünk a luxusvillák árulkodó világába, éppúgy sokat mesél nekünk a szárcsa fészke az állat természetéről. A madarak már régóta nem csak gallyakból és ágakból építenek fészket, ahogyan azt korábban tették.

Ezen gondolkozzunk el egy kicsit! Talán itt az ideje elengedni a fészekről alkotott elképzelésünket. Ugyanez érvényes az összes berögzült tévhitünkre, amiket ideje felszámolnunk, vagy legalábbis górcső alá vennünk. A dolgok változnak, vagy egyszerűen csak többet tudunk róluk. És ez a könyv pontosan erről szól. Valóban igaz, hogy a macskák látnak a sötétben, vagy hogy a csótányok immunisak a sugárzásra, esetleg a földigiliszták tényleg szeretik az esőt? A világról alkotott képünk garantáltan megváltozik, mire elolvassuk ezt a könyvet. Ahogyan nekem is meg kellett változtatnom a madárfészkekről alkotott elképzeléseimet a kutatás során.

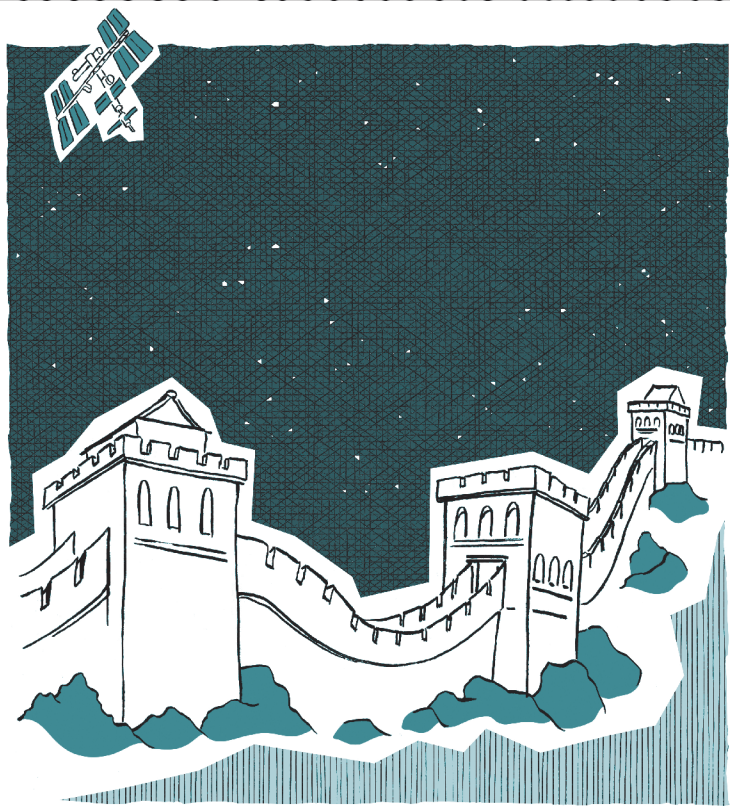
Néhány szárcsa olyan fészekben költ, amelyben vajmi kevés természetes anyag található. Ha megnézzük, hogy valójában min is költenek, megértjük, hogy miért ezek a madarak az igazi gengszterek. A szárcsák fesztiváli karszalagokon, fejhallgatókon és napszemüvegeken költenek. Még hasiszacskókat és heroinosborítékot is beépítenek a fészkükbe. Biztosan attól fehér a csőrük, gondolhatnánk. És akárcsak az *MTV Cribs*nél, itt sem hiányozhatnak az autók. Így akadtam például az egyik fészekben egy ablaktörlőre – nyilván valamilyen tragacsról származott. Még egy kis gyűjtögetés, és a szárcsáknak lesz egy komplett autójuk, és akkor aztán a csatornákon túl már mi sem leszünk biztonságban.



Ezek már-már igazi mítoszok. Hihetetlenül hangzik, hogy a szárcsák miből raknak fészket. A természetnek azonban nincs szüksége mítoszokra, hogy szédítően érdekes legyen. Ez a könyv megmutatja nekünk, hogy a valóság valójában sokkal érdekfeszítőbb, mint a buta mítoszok, amiket köré építünk.

Auke-Florian Hiemstra

Tévés biológus és a Naturalis Biodiverzitás Központ kutatója



A kínai nagy fal tisztán látható az űrből

Csodálatos világszenzáció, Kína legnagyobb kincse: a maga több mint huszonegyezer kilométeres hosszával a sárból és kövekből felhúzott kínai nagy fal olyan emberi építmény, amely előtt csak fejet hajthatunk. Ez a monumentális védelmi vonal – eredetileg ugyanis azért építették, hogy a hunokat, Dzsingisz kán mongoljait és más vad népeket a falon kívül tartsák – minden bizonnyal szabad szemmel is látható az űrből, nem igaz? Legalábbis ez a történet járja már, ki tudja, mióta.

Az 1960-as évek elejétől kíváncsi emberkéek fura öltözetben a Földet maguk mögött hagyó utazásokba kezdtek. Alan Bean, az 1969-ben a Holdra utazó Apolló-12-es űrhajó asztronautája a Földre visszatérve máris beleköpött a levesbe: háromszázhetvenezer kilométer magasságból ugyanis egy fehér golyót látott, rajta kék foltokkal, meg a szárazföldet jelentő pacákkal, néhol pedig egy kis zöld növényzetet. Emberi építményeket azonban egyáltalán nem.

Nagyítás

Mi történik, ha kicsit rázoomolunk, és mindössze négyszáz kilométerről vesszük szemügyre, vagyis abból a magasságból, ahol a nemzetközi űrállomás kering a Föld körül? Onnan már többet láthatunk a mi kis tákormányainkból: városokat, gátakat vagy például autópályákat. A kínai falat azonban biztosan nem, ahogyan azt a hatvanas évektől több nemzet űrhajója is megerősítette. Ami a kínai nagy falnál a gondot okozza, az a kontraszt: a falnak nagyjából ugyanolyan színe van, mint a környezetének.

Gyász

Kínában csak 2003-ban fogadták el ezt a tényt, amikor az első kínai űrhajós is megerősítette, hogy Kína nemzeti büszkesége nem látható a nemzetközi űrállomásról. Az ország mély gyászba zuhant, az oktatási minisztérium el is rendelte a tankönyvek ide vonatkozó részének átírását.

2005-ben ennek ellenére felbukkant egy fénykép, amin mintha a kínai nagy fal lenne látható. Leroy Chiao űrhajósna mázlija volt: a Nap sugarai és a hóesés miatt a fal körvonalai láthatóvá váltak a nemzetközi űrállomásról. Ehhez azonban utólag még egy kamerára és egy alapos elemzésre volt szükség. Maga Chiao nem látta a falat, és a saját maga által készített képet is megkérdőjelezte.

A szarkák imádják a fényes holmikat, és el is lopják

A szarkák megrögzött gyűjtögetők. Ezek a fekete-fehér madarak nagy mesterei a fészeképítéshez szükséges tárgyak felhalmozásának, ráadásul megdöbbenítő módokon képesek élelmet lopni. De ékszerek, kulcsok, esetleg pénzürmék? Egyik sem szerepel a kívánságlistájukon.

Neofóbok

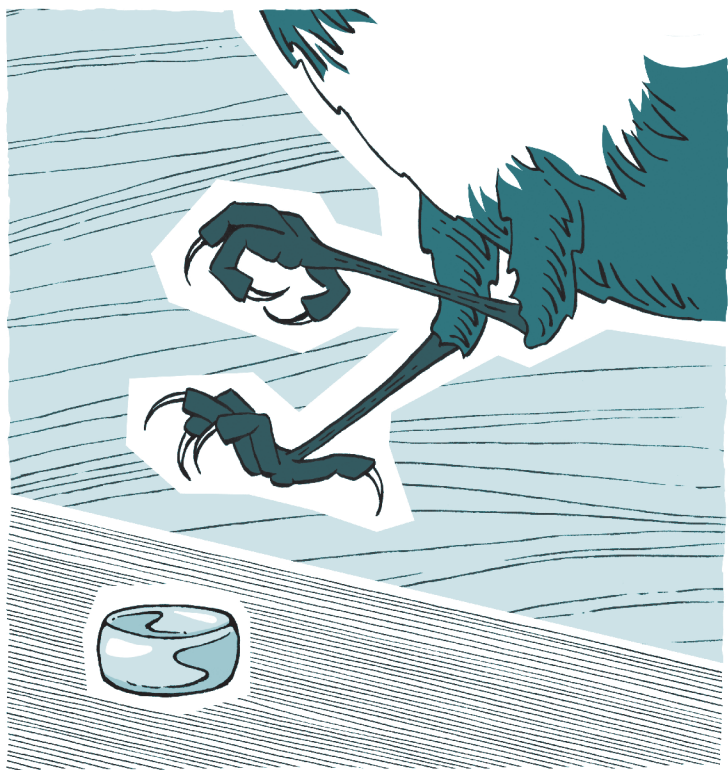
Az az ősrégi népi hit, miszerint a szarkák minden csillogó holmit imádnak, mélyen gyökerezik. Nem egy enciklopédia is úgy hivatkozik a szarkákra, mint olyan madarakra, „akik szívesen hordanak csillogó tárgyakat a fészükbe”. A szakirodalomban azonban alig akad olyan dokumentált eset, amely azt bizonyítaná, hogy a szarkák bolondulnának a fényes holmikért.

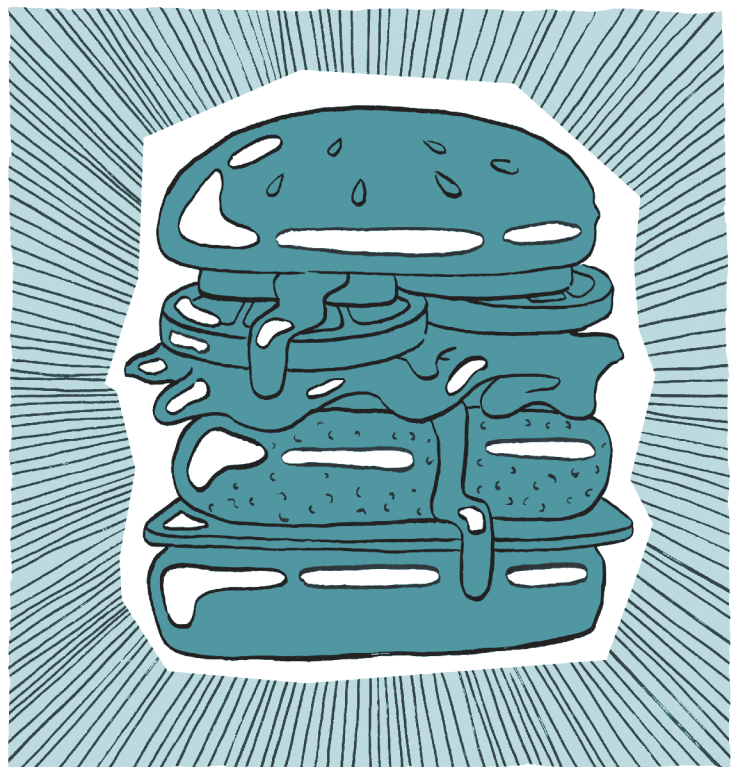
A tudósok tehát úgy határoztak, próbát tesznek csillogó csavarokkal, gyűrűkkel és alumíniumfóliákkal, különféle helyeken szét-szórják őket, majd megnézik, hogy a szarkák hogyan reagálnak. És vajon mire jutottak? A szarkákat nem érdeklik a csillogó tárgyak. Ami még durvább: félnek az ismeretlen tárgyaktól, vagyis az új dologtól, amit más néven neofóbiának is nevezünk.

Opera

A tudósok azt feltételezik, hogy a szarkáknak azért van hagyományosan rossz hírük, mert ügyes kis tolvajok, akik gyümölcsöket, tojásokat, sőt még csibéket is csennek. Ehhez az is hozzájárult, hogy 1815-ben egy francia drámaíró megírta *La pie voleuse, ou La servante de Palaiseau* című művét, amely egy szobalányról szól, akit ékszerlopással vádolnak, végül azonban kiderül, hogy a valódi tolvaj egy szarka. Amikor Gioachino Rossini olasz zeneszerző felhasználva ezt a melodramát megírta világhírű *La gazza ladra* – azaz *A tolvaj szarka* – című operáját, végleg megváltozott a szarkákról kialakult kép, és azóta is javíthatatlan kleptománként élnek a köztudatban.

A madárkutatók véleménye szerint a szarkák ártatlansága már bebizonyosodott. Régóta meg vannak győződve arról, hogy a szarkák nem mutatnak különösebb érdeklődést a csillogó zsákmányok iránt. Ezzel persze nem azt mondjuk, hogy ezek a kíváncsi gyűjtögetők sosem csennek el egy gyűrűt vagy egy teáskanalat a fészükhöz. Évszázadokkal később azonban a tolvaj szarka operakarikatúrájának megkopott a fénye. Itt az ideje, hogy a szarkák igazi jellemükkel ragyogjanak.





A mekis burger nem romlik meg

Bizonyára mindannyian láttunk fényképeket azokról a majd harmincéves hamburgerekről, amik még most is frissnek néznek ki. A nagy sárga M-mel kezdődő gyorsétteremlánc kajái tele vannak „kémiai szeméttel”, ezért nem romlanak meg – szól a magyarázat.

Az egyik közkedvelt válasz arra a kérdésre, hogy miért nem romlanak meg ezek a zsíros falatok: fellelhető bennük az összes, mindent kiirtó kemikália, nem is beszélve a mikrobák halálát eredményező tápanyagtartalom teljes hiányáról. Az egyik legérdekesebb magyarázat azonban egy holland kajabloggertől származik: a baktériumok – a különféle transzzsírok és cukrok miatt – túlságosan egészségtelennek találják a hamburgert!

Száritott hús

Az igazság azonban teljesen más. Az általunk ismert hamburgerzsemle halhatatlanságáért nem az összetevők a felelősek, hanem a tárolási mód: csak szárazon kell tartani őket. És bizony minden élelmiszer-kutató meg tudja erősíteni, hogy ez a legjobb módszer a természetes anyagok konzerválására. Gondoljunk csak a szárított fűszerekre, halra, húsrá vagy krutonra – ezek is mind-mind sokáig elállnak.

Penész

Erről a kényes kérdésről azonban még sosem született tudományos publikáció; az eddigi leghitelesebb kutatás, amely a szárításról szóló hipotézist alátámasztja, a híres amerikai főszakács, James Kenji López-Alttól származik. Alaposan megvizsgálta a gyorséttermi láncok hamburgereit és zsemléit, és szabadon, illetve lezárt zacskóban tárolta őket. Még kontrollcsoportról is gondoskodott: hamburgerekről a saját konyhájából és zsemlékről a szupermarketből.

Mit tapasztalt? A szárazon tartott mekis hamburger valóban nem kezdett el rohadni, ahogyan a házi hamburger sem. Pár hét után mindkettő teljesen kiszáradt. Ezzel szemben a lezárt, műanyag tasakban tárolt hamburgert hamar ellepte a penész. És hát igen, a bohóc gyorsétteremből származó hamburgerzsemle is bűzlő penészgolyóvá tud válni, és végül el tud rohadni.

A csillagok szikráznak

Szikrázó csillagok és a fák között világító Hold. Melyik gyermekdalban vagy bájos mesében ne találkoznánk velük? És való igaz, csak mese az egész: az önmagában sötét Hold csak a Nap sugarait tükrözi vissza. A csillagok fénye pedig nem szikrázik, hanem egyenletesen fénylik.

Mégis, amikor a sötétben az égboltra pillantunk, a csillagok mintha szikráznának. A tudósok ezt nevezik szcintillációnak: egy távoli, légkörön át megtekintett égitest fényének, illetve színének gyors változását. A villogó fényről valójában csakis az atmoszféra optikai tulajdonságai tehetnek, amit a légkör hő- és anyagáramlásai befolyásolnak.

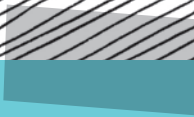
Turbulencia

A fény ilyen jellegű torzulását máskor is láthatjuk. Például amikor a napfény a medence alján oda-vissza táncol, és a víz eltorzíja a fényt. Hasonlóképpen verekszi át magát a csillagok fénye az atmoszféra több ezer kilométeres rétegén, mielőtt eljut hozzánk. Az atmoszférában létrejövő turbulencia és hőmérséklet-különbség folyamatosan torzíja a fény pozícióját és élességét, amitől olyan, mintha a csillag vibrálna.

Ez az oka annak is, hogy a horizonton látható csillagok erősebben vibrálnak, mint az égbolton magasan található csillagok: hiszen a fény itt teszi meg a leghosszabb utat az atmoszférán át. Ha a csillagot az űrállomásról néznénk, sokkal stabilabb fényt látnánk.

Fénypont

Ebben azért a szemünk is nagy szerepet játszik. A csillagok olyan messze vannak, hogy a szemünk számára csak aprócska fénypontoknak tűnnek. Ha viszont nem egyetlen fénysugárról (egyenként a szemünkbe érkező fotonokról) van szó, hanem a fény egy nagyobb látszó tárgyról, leginkább bolygóról érkezik, mely nem pontszerű, a szemünkbe érkező fénysugarak szcintillációja kioltja egymást, és az effektus elmarad, amikből a fényjelek az atmoszféra torzítása miatt erősen fluktuálnak. A bolygók ezzel szemben közelebb vannak a Földhöz. A szemünk korongnak látja őket, és nagyobb méretükből kifolyólag a fényüket is nehezebb megzavarni. A bolygók tehát úgy tűnnek, hogy stabil fényt bocsátanak ki és nem vibrálnak úgy, mint a csillagok. A varázslatos égbolt nem is olyan meseszerű, ez egyszerű fizika.



MÉG TÖBB MESE HABBAL

A pitypang pihéje szénanáthát okoz

A zavar teljesen érthető: a szénanáthaszезon kezdetével óriási boholyeső zúdul ránk. A pitypang pihéjének (és a fűzfa bolyhának, a nyárfának vagy a gyékénynek) azonban semmi köze a szénanáthához. Ahhoz ugyanis nem a bolyhoknak, hanem a virágpor szemcséknek kell a légutakba vagy a szembe kerülniük. Ezekről a virágpor szemcsékről tévesen aktiválódik az immunrendszerünk. Az eredmény: hisztamintútermelés és ezáltal a nyálkahártya irritációja a szemben, az orrban és a torokban. Máris óriási vattacsomónak érezzük a fejünket.

A víziló tud úszni

Habár a vízilovak előszeretettel áztatják a lábukat, a lélegzetüket pedig öt percig is vissza tudják tartani, vagyis képesek a víz alatt is ejtőzni, az úzás nem erősségük ezeknek a lustaságoknak. Leginkább csak a sekély vízben álldogálnak, ahol a szemüket, a fülüket és az orrnyílásaikat még épp a víz felett tudják tartani. Így ügyesen átvészelik az afrikai forróságot. És ha a víz már kicsit mélyül? Akkor egyszerűen csak továbbsétálnak a vízfenéken, majd lecövekelnek, hogy a víz felett tudjanak levegőt venni. Elég vicces, hogy a lábujjaik között még úszóhártyák is találhatóak, amik segítenek a vízi akrobatamutatványaikban.

Köszönjük, hogy a Scolar Kiadó könyvét választotta.
Iratkozzon fel hírlevelünkre a www.scolar.hu honlapon,
vagy keressen minket a facebook.com/scolarklub oldalon!

Scolar Kiadó, 2022
1016 Budapest, Piroska u. 13.
Telefon: +36 1 466 7648
scolar@scolar.hu
www.scolar.hu

Felelős kiadó: Érsek Nándor
Felelős szerkesztő: Vereckei Andrea
Tördelés: Bárány Gizella
Korrektor: Kalocsai Judit

ISBN 978-963-509-512-4

Nyomta és kötötte: Dürer Nyomda Kft., Gyula
Felelős vezető: Aggod István ügyvezető igazgató